

ABSTRAK

Seringkali dalam menelusuri sebuah halaman web di internet seorang *user* akan melakukan suatu kebiasaan yang merupakan pola akses dalam menelusuri sebuah halaman web. Informasi ini berguna untuk mendapatkan alur yang paling sering dipergunakan oleh *user* selama waktu tertentu sebagai upaya untuk mengetahui karakteristik *user* yang berguna bagi pengembangan sebuah website.

Web Mining dapat digunakan untuk menemukan pola penelusuran jalur (*path*) pada suatu *website*, dimana dokumen-dokumen atau objek-objek dihubungkan secara bersama-sama untuk memudahkan akses secara interaktif. Mengenali pola akses dari pengguna, tidak hanya bisa meningkatkan desain sistem, juga dapat memberikan informasi yang berguna bagi user. Pengenalan pola akses pengguna pada lingkungan *www* (*world wide web*) ini disebut *mining traversal patterns*.

Penyelesaian permasalahan pada *mining traversal patterns* terdiri dari tiga langkah. Langkah yang pertama adalah mendapatkan MFR (*maximal forward references*) dari suatu jalur penelusuran (*traversal path*). Langkah yang kedua adalah menentukan *frequent traversal patterns* (yang disebut *large reference sequences*) dari MFR yang diperoleh sebelumnya. Langkah yang ketiga adalah mendapatkan MRS (*maximal reference sequences*), yaitu *large reference sequences* yang tidak terdapat pada himpunan MRS sebelumnya.

Perangkat lunak yang dibangun untuk menyelesaikan masalah *mining traversal patterns* kemudian diuji coba untuk mengenali pola penelusuran jalur suatu *website*. Uji coba terdiri atas uji coba kebenaran dan uji coba kinerja. Uji coba kebenaran dilakukan dengan membandingkan hasil proses perangkat lunak dengan hasil perhitungan secara manual. Hasil uji coba kebenaran menunjukkan bahwa hasil perhitungan manual dan perhitungan yang dilakukan oleh perangkat lunak memiliki nilai kebenaran yang sama. Sedangkan uji coba kinerja dilakukan terhadap sebuah *log file* dengan lima ukuran data yang berbeda. Kinerja perangkat lunak kemudian dievaluasi berdasarkan jumlah referensi yang terbentuk serta waktu pembentukannya. Waktu pembentukan *large reference sequences* tergantung dari nilai *minimum support* dan jumlah referensi yang terbentuk. Uji coba menggunakan nilai *minimum support* 0.1 sampai 1. Hasil uji coba menunjukkan bahwa setiap peningkatan nilai *minimum support* sebesar 0.1, waktu pembentukan *large reference sequences* akan menurun rata-rata sebesar 0.1 detik. Sedangkan setiap penurunan nilai *minimum support* sebesar 0.1, waktu pembentukan referensi akan meningkat rata-rata sebesar 0.1 detik.